

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

## **IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平2-43843

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)2月14日

H 04 L 12/18  
H 04 M 11/00  
H 04 N 1/00  
1/32

3 0 3

1 0 4

A

Z

8020-5K

7334-5C

6940-5C

7830-5K

H 04 L 11/18

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全7頁)

⑮ 発明の名称 リモートボーリング中継同報方式

⑯ 特 願 昭63-195092

⑰ 出 願 昭63(1988)8月3日

⑱ 発 明 者 橋 口 典 男 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社  
内

⑲ 出 願 人 富士通株式会社 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

⑳ 代 理 人 弁理士 古谷 史旺

明 細 書

ー ト ボー リング 中 継 同 報 方 式。

1. 発明の名称

リモートボーリング中継同報方式

2. 特許請求の範囲

(i) 通信情報の送信を行なう送信手段(111)と、

前記通信情報の受信を行なう複数の受信手段(113)と、

前記送信手段(111)を送信元として特定する第1特定情報および送信先を特定する第2特定情報の送信を行なう通信起動手段(115)と、

前記通信起動手段(115)により、第1特定情報および第2特定情報を受信した場合に、前記送信手段(111)に対して送信の依頼をすることにより前記通信情報を受信し、第2特定情報に基づき、複数の前記受信手段(113)に対して前記通信情報の送信を行なう中継手段(117)と、

を具えるように構成したことを特徴とするリモ

3. 発明の詳細な説明

(目 次)

概要

産業上の利用分野

従来の技術

発明が解決しようとする課題

課題を解決するための手段

作用

実施例

I. 実施例と第1図との対応関係

II. 実施例の構成

III. 実施例の動作

IV. 実施例のまとめ

V. 発明の変形態様

発明の効果

(概 要)

例えば、ファクシミリ装置による通信情報の通信

に活用できるリモートボーリング中継同報方式に関し、

効率的で且つ経済的に通信を行なうことを目的とし、

通信情報の送信を行なう送信装置と、通信情報の受信を行なう複数の受信装置と、送信装置を送信元として特定する第1特定情報および送信先を特定する第2特定情報の送信を行なう送信起動装置と、送信起動装置により、第1特定情報および第2特定情報を受信した場合に、送信装置に対して送信の依頼をすることにより通信情報を受信し、第1通信情報に基づき、複数の受信装置に対して通信情報の送信を行なう中継装置とを具備するように構成する。

#### 〔産業上の利用分野〕

本発明は、リモートボーリング中継同報方式に関し、例えば、ファクシミリ装置による画情報の通信に活用できるリモートボーリング中継同報方式に関するものである。

数の送信先に連絡する「東京」210に送る。このとき、「東京」210に対して、同報送信を依頼して、「東京」210に複数の送信先に送信してもらう。また、例えば遠隔地である「大阪」220に送信する場合は、「横浜」411に通信料金を負担させる目的で、「横浜」411に中継依頼をし送信する。更に、異なる網（例えば、外線と内線、C3網とC4網等）にある「仙台1」433および「仙台2」435に送信する場合は、点線のように直接送信するのは不可能であるが、一旦、どちらの網にもアクセスできる「仙台」430に同報送信を依頼し、「仙台」430を経由して送信する。

以上が従来における中継依頼や中継同報依頼による方式であるが、まだ依頼機能を有するファクシミリ装置は少ないため、そのような装置においては、以前のように遠方の複数の相手に、1局ずつ同じ情報を送らなければならなかったり、異種網間では通信不可能な状況であった。

そこでこのような状況を直す機能として、ボー

#### 〔従来の技術〕

公知のファクシミリ装置では、通信回線を用いて文字や写真等の原稿の画像情報を遠方に伝送することができる。現在、公衆電話回線を介して画像通信を行なうことができるので、OA化の中でこのようなファクシミリ装置は一般に広く普及している。

この普及しているファクシミリ装置においては、伝送情報の多量化に伴い、通信費等の効率化が益々要求されている。

その要求に応じて、実現された機能が中継依頼や中継同報依頼である。

第5図は、従来における中継依頼や中継同報依頼による通信方式を示す。以下、「川崎」のように括弧付き地名はその場所の局設置を示す。

図において、送信元を「川崎」510として、最初に、市内にある「都内1」413、「都内2」415、「都内3」417に送る場合は、通常では点線に示すように個々に送るのであるが、これでは通信費、通信時間が共にかさむので、一旦横

リング中継同報による方式が提案されている。

第6図は、ボーリング中継同報による方式を示す。

図において、中継局610は、「川崎」510に対してボーリングをかけ、「川崎」510内にあるデークとその送信先を示す情報（電話番号）を受信し、メモリ611に格納する。デークとその送信先を示す情報を受信した中継局610は、その送信先を示す情報に基づきそのデークを子局631、631、・・・、631に送信する。

#### 〔発明が解決しようとする課題〕

ところが、このボーリング中継同報通信においても、次のような点に問題があった。

即ち、ボーリング中継同報は、中継局においてオペレータによる操作が必要であり、特に、異種網間で通信を行なう場合には、両方の回線と接続された局において操作を行なわないと通信できない。また、中継局のみが、他局より離れて遠方に

ある場合は、通信料金が非常に高くなるという問題点があった。

本発明は、このような点にかんがみて創作されたものであり、効率的で且つ経済的に通信の行なえるリモートボーリング中継回線方式を提供することを目的としている。

#### (課題を解決するための手段)

第1図は、本発明におけるリモートボーリング中継回線方式の原理ブロック図である。

図において、送信手段111は、通信情報の送信を行なう。

複数の受信手段113のそれぞれは、通信情報の受信を行なう。

通信起動手段115は、送信手段111を送信元として特定する第1特定情報および送信先を特定する第2特定情報の送信を行なう。

中継手段117は、通信起動手段115により、第1特定情報および第2特定情報を受信した場合に、送信手段111に対して送信の依頼をするこ

とにより通信情報を受信し、第2特定情報に基づき、複数の受信手段113に対して通信情報の送信を行なう。

従って、全体として、通信起動手段115が、送信元を特定する第1特定情報と、送信先を特定する第2特定情報の中継手段117に送信し、中継手段117はそれに基づきボーリング中継回線通信を行なうように構成されている。

#### (作用)

通信起動手段115は、送信手段111を送信元として特定する第1特定情報および送信先を特定する第2特定情報の中継手段117に送信する。中継手段117は送信手段111に対して送信の依頼を行ない、送信の依頼を受けた送信手段111は中継手段117に対して通信情報の送信を行なう。送信手段111より通信情報を受信した中継手段117は、第2特定情報に基づき、複数の受信手段113に対して通信情報の送信を行なう。

本発明においては、通信起動手段115からの

第1特定情報および第2特定情報により、中継手段117は送信手段111に対して送信の依頼をし、第2特定情報に基づいて複数の受信手段113に対して通信情報が送信されるので、効率的で且つ経済的な通信が行なえる。

#### (実施例)

以下、図面に基づいて本発明の実施例について詳細に説明する。尚、以下、例えば「東京」は、「東京」局位置を示す。

第2図は、本発明を採用したファクシミリ装置における通信の構成を示す。

#### 1. 実施例と第1図との対応関係

ここで、本発明の実施例と第1図との対応関係を示しておく。

送信手段111は、「明石」230に相当する。

受信手段113は、「大阪1」241、「大阪2」241、「大阪3」241、・・・に相当する。

通信起動手段115は、「東京」210に相当する。

中継手段117は、「大阪」220に相当する。

以上のような対応関係があるものとして、以下本発明の実施例について説明する。

#### II. 実施例の構成

第2図において、リモートボーリング中継回線方式を採用した通信装置は、送信を行ないたいデータ情報を有している「明石」230と、データの受信を行なう「大阪1」241、「大阪2」241、「大阪3」241、・・・と、データの中継局である「大阪」220と、「大阪」220に対して情報通信の起動を行なう「東京」210とにより構成されている。また、「東京」210は、その内部にボーリング局格納部213と同報局格納部215とを有するメモリ211を含んでおり、「大阪」220は、その内部にボーリング局格納部223と同報局格納部225とデータ格納部227とを有するメモリ221を含んで

いる。

「東京」210内のボーリング局格納部213および同報局格納部215からの情報は、「大阪」220内のボーリング局格納部223および同報局格納部225に格納される。また、「明石」230からのデータはデータ格納部227に入力され、データ格納部227からのデータは「大阪1」241、「大阪2」241、「大阪3」241、・・・に供給される。

第3図において、中継局装置（「大阪」220）は、全体の制御を行なうMPU310と、オペレータによるデータや指示の入力が行なわれる操作パネル311と、装置を動作させるプログラムが格納されるROM313と、送受信データの圧縮および復元を行なう圧縮/復元部315と、送信原稿（図示せず）の画情報の読み取りを行なう読取部317と、受信原稿の画情報の印刷を行なう記録部319と、回線の制御を行なうNCU321と、データの変調および復調を行なうモデム323と、画像データ等が格納されるメモリ330

とを具えている。

また、メモリ330内には、ファイル331があり、更にその内部には、画像データ格納部227、ボーリング局格納部223、同報局格納部225がある。

MPU310、操作パネル311、ROM313、圧縮/復元部315、読取部317、記録部319、NCU321、メモリ330は、すべてバスに接続される。また、モデム323はNCU321に接続される。

#### Ⅱ. 実施例の動作

第4図は、本発明を採用した通話例を示す。

以下、第2図～第4図に基づいて本発明の実施例における方式を説明する。

先ず、第2図に基づいて、通話動作を説明する。

「東京」210にいるオペレータは、その装置に対して、送信したい情報を有している局であるボーリング局の電話番号と振数の送信先である同報局の電話番号を設定する。「東京」210のメ

モリ211内のボーリング局格納部213および同報局格納部215に一旦格納されたボーリング局と同報局を示す電話番号は、オペレータの指示により「大阪」220へ送信される。「大阪」220において受信されたボーリング局と同報局を示す電話番号は、そのメモリ221内のボーリング局格納部223および同報局格納部225に格納される。

「大阪」220は、ボーリング局格納部223に格納されたボーリング局の電話番号に基づき、指定された局に対してボーリングをかける。この場合にボーリングをかけられた「明石」230は、「大阪」220に対してデータを送信する。データを受信した「大阪」220は、一旦そのデータを画像データ格納部227に格納する。次に、「大阪」220は、「東京」210から受信し、同報局格納部225に格納した同報局の電話番号に基づき、「大阪1」241、「大阪2」241、「大阪3」241、・・・に対して、画像データ格納部227に格納したデータを送信する。

次に、第3図に基づいて、中継局装置の動作を説明する。

回線を介して受信されるボーリング局および同報局を示すデータは、先ず、NCU321により受信され、モデム323で復調される。モデム323で復調されたそれらのデータは、メモリ330内のボーリング局格納部223および同報局格納部225に格納される。また、回線を介して受信される画像データは、NCU321により受信され、モデム323で復調される。モデム323で復調された画像データは、メモリ330内の画像データ格納部227に格納される。逆に、画像データ格納部227に格納された画像データは、モデム323で変調されNCU321を介して送信される。

また、第4図に基づいて、本発明を採用した通話例の動作を説明する。

図において、先ず、「東京」210にいるオペレータが、「明石」230にあるデータを「大阪1」241、および「大阪2」241に送信す

る場合は、そのオペレータが「東京」210から、ボーリング局として「明石」230を指定するためのその電話番号と同報局として「大阪1」241、「大阪2」241を指定するためのその電話番号を「大阪」220に送信する。「東京」210より、それらの電話番号を受信した「大阪」220は、指定されたボーリング局である「明石」230に対してボーリングをかけ、送信データを受信する。「明石」230からデータを受信した「大阪」220は、指定された同報局である「大阪1」241、および「大阪2」241に送信する。

また、「東京」210にいるオペレータが、「福島」431にあるデータを、同種網にある「仙台1」433および「仙台2」435に送信する場合は、そのオペレータが「東京」210から、ボーリング局として「福島」431を指定するための電話番号と同報局として「仙台1」433、「仙台2」435を指定するための電話番号を「仙台」430に送信する。「東京」210より、

それらの電話番号を受信した「仙台」430は、指定されたボーリング局である「福島」431に対してボーリングをかけ、送信データを受信する。「福島」431からデータを受信した「仙台」430は、指定された同報局である「仙台1」433および「仙台2」435に送信する。

また、「東京」210にいるオペレータが、「横浜」411にあるデータを、「都内1」413および「都内2」415に送信する場合は、従来どおり「横浜」411に対してボーリングをかけ、「横浜」411より送信情報を受信し、「都内1」413および「都内2」415に送信する。

#### IV. 実施例のまとめ

このように、「東京」210が、ボーリング局として「明石」230を指定するための電話番号と同報局を指定するための電話番号を「大阪」220に送信し、「大阪」220は、「明石」230に対して送信の依頼をすることによりデータを受信し、送信先を特定するための情報に基づき、

複数の「大阪1」241、「大阪2」241、「大阪3」241、...に対して情報の送信を行なう。

この方式によれば、送受信に関わる装置より離れた場所にいるオペレータによっても、ボーリング中継同報送信を行なわせることができる。

従って、効率的で且つ経済的な通信が行なえる。

#### V. 発明の形態態様

なお、実施例においては、ファクシミリ装置における通信方式で説明したが、他のいかなる通信装置であってもよい。

また、「I. 実施例と第1図との対応関係」において、本発明と実施例との対応関係を説明しておいたが、本発明はこれに限られることなく、各種の変形態態があることは当業者であれば容易に推考できるであろう。

#### (発明の効果)

上述したように、本発明によれば、送信手段を

送信元として特定する第1特定情報および送信先を特定する第2特定情報に応じて、中継手段は、送信手段に対して送信の依頼をすることにより通信情報を受信し、第2特定情報に基づいて複数の受信手段に対して通信情報の送信を行なうことにより、効率的で且つ経済的な通信が行なえるので、実用的には極めて有用である。

#### 4 図面の簡単な説明

第1図は本発明におけるリモートボーリング中継同報方式の原理ブロック図、

第2図は本発明のリモートボーリング中継同報方式を採用したファクシミリ通信装置の構成ブロック図、

第3図は本発明による中継局装置の構成ブロック図、

第4図は本発明を採用した通信例の説明図、

第5図は従来における中継依頼や中継同報依頼による通信方式の説明図、

第6図は従来におけるボーリング中継同報通信力

特開平2-43843 (6)

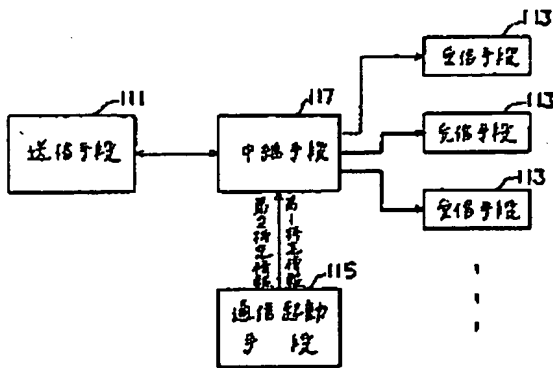
式の説明図である。

図において、

- 111は送信手段、
- 113は受信手段、
- 115は通信起動手段、
- 117は中継手段、
- 210、220、230、241、411~417、430、431~435、510は局装置、
- 211、221、611はメモリ、
- 213、223はボーリング局格納部、
- 215、225は同報局格納部、
- 227は画像データ格納部、
- 310はMPU、
- 315は圧縮/復元部、
- 317は読取部、
- 319は記録部、
- 321はNCU、
- 323はモデム、
- 330はメモリ、

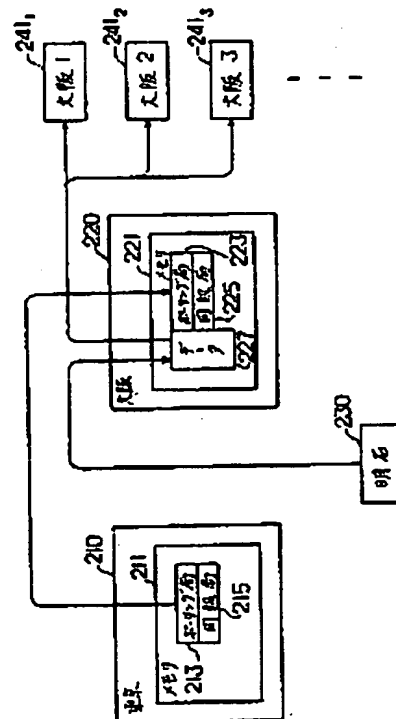
- 331はファイル、
- 610は中継局、
- 631は子局である。

特許出願人 富士通株式会社  
代理人 弁理士 古谷 史



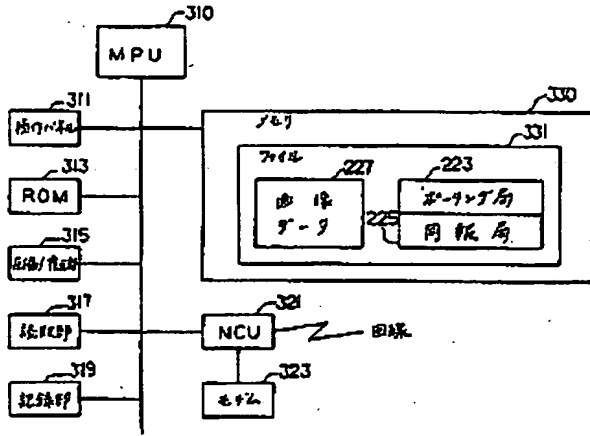
本発明の原理ブロック図

第 1 図



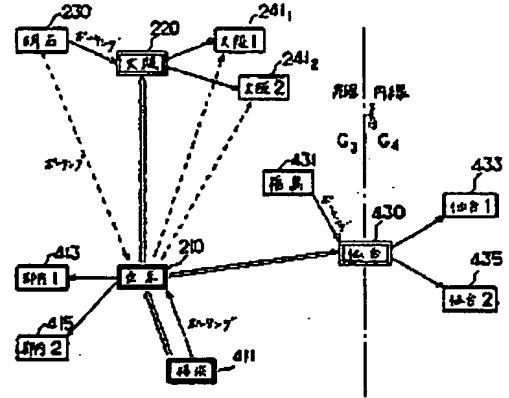
実施例の構成ブロック図

第 2 図



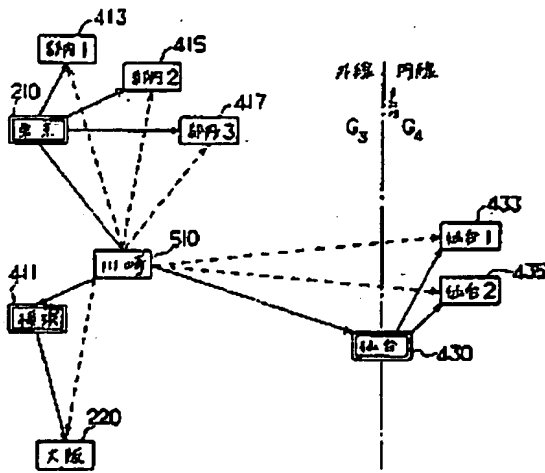
中継局装置の構成ブロック図

第 3 図



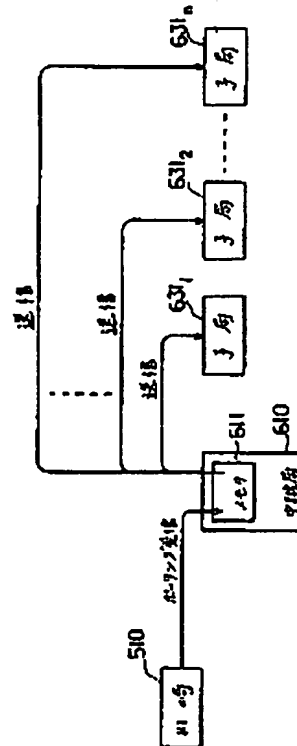
本発明を採用した通信例

第 4 図



中継依頼や中継同報依頼による通信方式

第 5 図



ホーリング中継同報通信方式

第 6 図